

**UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„CAROL DAVILA”, BUCUREȘTI
ȘCOALA DOCTORALĂ
DOMENIUL MEDICINĂ**

**COMPLICAȚII DUPĂ REZECȚII ȘI
ANASTOMOZE MECANICE GASTRICE ÎN
CHIRURGIA ONCOLOGICĂ GASTRICĂ**

REZUMATUL TEZEI DE DOCTORAT

Conducător de doctorat:

Prof. univ. dr. Mircea Beuran

Student - doctorand:

Dumitriu Bogdan Cristian

2021

Cuprinsul Tezei de Doctorat

Introducere

STADIUL ACTUAL AL CUNOAȘTERII

1. Embriologia și anatomia chirurgicală a stomacului	5
1.1. Noțiuni de embriologie.....	5
1.2. Anatomia chirurgicală a stomacului.....	8
1.2.1. Raporturi ale stomacului.....	10
1.2.2. Vascularizația stomacului.....	12
1.2.3. Drenajul limfatic.....	15
1.2.4. Inervația stomacului.....	17
1.3. Noțiuni de histologie.....	18
2. Cancerul gastric	21
2.1. Epidemiologie.....	21
2.2. Factori de risc și patogeneză	26
2.3. Clasificarea tumorilor gastrice	28
2.4. Tabloul clinic	35
2.5. Diagnostic	38
2.6. Tratament	41
2.6.1. Rezecția gastrică	45
2.6.2. Limfadenectomia	47
2.7. Complicații postoperatorii	50
2.7.1. Fistula anastomotică	50
2.7.2. Hemoragia intralumenală	52
2.7.3. Abcesul peritoneal	53
2.7.4. Complicații funcționale	54
2.8. Clasificarea Clavien-Dindo	55
2.9. Terapia adjuvantă	57
2.10. Sutura mecanică în rezecțiile gastrice	59

CONTRIBUȚII PERSONALE

3. Ipoteză de lucru și obiective generale	64
4. Pacienți și metode	66
4.1. Pacienți	66
4.1.1. Criterii de includere	67
4.1.2. Criterii de excludere	68
4.1.3. Materiale utilizate	68
4.2. Metodologia cercetării	74
4.2.1. Algoritm de diagnostic preoperator	75
4.2.2. Rezecția gastrică	76

4.2.3. Management postoperator	85
--------------------------------------	----

5. Rezultate

5.1. Date demografice	93
5.2. Tipul histopatologic de tumoră	97
5.3. Stadializarea tumorală	102
5.4. Perioada de spitalizare	108
5.5. Rezecția gastrică	112
5.6. Marginile de rezecție	115
5.7. Intervențiile în urgență	117
5.8. Suprimarea sondei nazogastrice	117
5.9. Suprimarea tuburilor de dren	119
5.10. Comorbidități asociate	120
5.11. Complicații postoperatorii	124
5.11.1. Fistula anastomotică	127
5.11.2. Hemoragia intralumenală	131
5.11.3. Complicații infecțioase	134
5.11.4. Complicații funcționale	138
5.11.5. Complicații pancreatice	141
5.12. Clasificarea Clavien Dindo	147
5.13. Durata intervențiilor chirurgicale	150
5.14. Pierderile sangvine intraoperatorii	154
5.15. Decese	157

6. Discuții

6.1. Starea pacienților la internare	166
6.2. Rezecția în stadiul IV	167
6.3. Fistula anastomotică	168
6.4. Hemoragia intralumenală	171
6.5. Complicații infecțioase	172
6.6. Complicații funcționale	174
6.7. Complicații pancreatice	175
6.8. Pregătirea unui teren favorabil intervențiilor chirurgicale	176
6.9. Decese	178

7. Concluzii și contribuții personale 180

Referințe bibliografice

Anexe

Introducere

Cancerul gastric continuă să reprezinte o problemă de diagnostic și tratament la nivel mondial. Conform statisticilor GLOBOCAN și excluzând cancerul tegumentar, cancerul gastric ocupă locul cinci la nivel mondial în ceea ce privește incidența cazurilor, cu un procent de 6.1% (1). Acest fapt se traduce printr-un număr de aproximativ un milion de cazuri noi, raportate anual. Mortalitatea prin cancerul gastric este extrem de crescută, fiind cauza numărului unu de deces în ierarhia cancerelor de tub digestiv (1).

În ceea ce privește datele de statistică din România, cancerul gastric ocupă locul șase ca incidență, cu aproximativ 3500 de cazuri noi, diagnosticate anual (2)(3). Deși, în ultimii 10 ani, incidența în țara noastră a cunoscut o tendință descrescătoare, pacienții care se prezintă la medic se găsesc, adesea, într-un stadiu avansat al tumorii. Acest aspect îngreunează evoluția postoperatorie și supraviețuirea la distanță a pacienților.

În ciuda faptului că au fost făcute progrese majore în ceea ce privește algoritmul terapeutic al pacientului cu cancer gastric, începând cu momentul diagnosticului și până la vindecare, patologia malignă gastrică rămâne în continuare o problemă majoră de sănătate publică, mai ales în zone considerate „endemice” precum Asia de Sud Est, America de Sud și Europa de Est.

Diagnosticul precoce al cancerului gastric este vital pentru un rezultat benefic în ceea ce privește supraviețuirea. Țările etalon în lupta cu cancerul gastric, precum Japonia și Coreea de Sud au demonstrat cele mai bune rezultate în privința supraviețuirii la distanță. Acest lucru este însă strâns legat și de momentul diagnosticului, care datorită programelor de screening din aceste țări, se realizează într-un stadiu incipient (4).

Având în vedere aceste date expuse și ținând cont de stadializarea în general avansată la momentul diagnosticului, în țara noastră, devine evident faptul că principala armă terapeutică pe care o deținem în lupta cu cancerul gastric o reprezintă în continuare rezecția gastrică însoțită de limfadenectomie corespunzătoare. Totuși, abordarea terapeutică a acestei patologii complexe trebuie să fie multidisciplinară. Chirurgul oncolog se află în centrul unei echipe care trebuie să aibă în componență anesteziști experimentați, gastroenterologi, radiologi, oncologi, anatomopatologi, nutriționiști și alte specialități conexe cu aportul unui personal auxiliar de nursing.

Chirurgia oncologică de pol digestiv superior reprezintă un domeniu de excelență, care se practică în centre selectate din țara noastră, datorită necesității unei infrastructuri medicale extrem de bine pusă la punct precum: un spital multidisciplinar, o echipă anestezico-chirurgicală experimentată, o secție de terapie intensivă foarte bine dotată ce presupune costuri ridicate, o perioadă de spitalizare prelungită, necesitatea urmăririi atente a pacientului și aportul a multiple specialități medicale datorită comorbidităților asociate pacienților. Această chirurgie oncologică implică totodată și o incidență ridicată a morbidității și mortalității postoperatorii.

Pionierul rezecțiilor gastrice, la nivel mondial, a fost renumitul chirurg Theodor Billroth care, în Austria anilor 1880, efectua prima operație de gastrectomie distală pentru un cancer antral. Supraviețuirea pacientului a fost însă de doar patru luni. De la acest moment pivotal în chirurgia gastrointestinală oncologică și până în prezent au fost realizate salturi uriașe în ceea ce privește tehnologia adjuvantă chirurgului, chiar dacă tehnica și modalitatea de reconstrucție digestivă au rămas în mare parte neschimbate, anastomozele purtând și în prezent numele ilustrului chirurg.

Pe lângă progresul tehnicilor de anestezie, descoperirea și perfecționarea moleculelor chimioterapice și oncologice adjuvante, introducerea tehnicilor de sigilare și anastomozare mecanică în chirurgia digestivă a adus numeroase beneficii atât pentru pacient cât și pentru chirurg. Principalele avantaje ale tehnicilor mecanice de efectuare a anastomozelor sunt reprezentate de rapiditatea execuției, timpul operator scăzut, pierdere sangvină minimă, curba de învățare relativ scurtă, standardizarea procedurilor, siguranța anastomozelor și contaminarea minimă a cavității peritoneale. Deși instrumentele de sutură mecanică au fost experimentate încă de la începutul secolului al XX-lea, ele au intrat în practica uzuală de aproximativ 30-40 ani în America de Nord și în Europa de Vest. În țara noastră, echipamentele de sutură mecanică au fost implementate și introduse în practică mai anevoios în principal datorită unui dezavantaj care însoțește aceste instrumente și anume costurile relativ ridicate.

O altă problemă cu care ne confruntăm însă în țara noastră, este aceea că, deși aceste tehnologii au fost implementate, din punct de vedere al momentului depistării cancerului gastric suntem în continuare în urma țărilor vestice și din Asia de Sud-Est. Acest fapt este influențat, probabil, de o serie de factori printre care și adresabilitatea scăzută a pacienților, lipsa unor programe de screening și o medicină primară heterogenă. Din acest motiv, morbiditatea sunt crescute, în principal datorită stadializării ridicate și a patologieilor asociate, nedepistate sau slab controlate, în momentul diagnosticului și a tratamentului.

În acest sens, studiul de față își propune o analiză retrospectivă pe o perioadă de 6 ani, a pacienților internați în Clinica de Chirurgie a Spitalului Clinic de Urgență București, Secția a III-a, care au fost diagnosticați cu cancer gastric și operați de către aceeași echipă operatorie folosind exclusiv tehnici de sigilare și anastomozare mecanică. Studiul urmărește incidența și managementul complicațiilor intraspitalicești.

Studiul este de tip analitic, observațional, retrospectiv și nu are ca scop principal o comparație directă cu datele din literatura de specialitate datorită decalajului dintre introducerea acestor tehnologii în practica uzuală din țara noastră cât și a multitudinii de factori care conduc la un diagnostic într-o fază avansată.

Consider că salturile tehnologice care își dovedesc utilitatea în îmbunătățirea perspectivelor pacientului și ale chirurgului deopotrivă merită să fie cercetate și implementate pe o scară mai largă. Consider, de asemenea, necesară implementarea unor programe de finanțare ale acestor instrumente de sutură mecanică pentru a crește utilizarea lor în centrele de chirurgie oncologică în paralel cu instruirea chirurgilor și încurajarea utilizării lor.

Motivarea alegerii temei de cercetare

Rezecția gastrică reprezintă o intervenție chirurgicală de amploare, solicitantă atât pentru echipa terapeutică alcătuită din chirurghi și anesteziști cât și pentru pacient. Din perspectiva echipei chirurgicale, principalele decizii vitale sunt reprezentate de tipul intervenției, tehnica folosită, amploarea rezecției gastrice și a limfadenectomiei, tipul de reconstrucție și varianta de execuție a acesteia, managementul postoperator incluzând aici și nutriția enterală și parenterală. Curba de învățare a rezecției gastrice radicale este considerată ascendentă pentru o perioadă îndelungată, ajungând la un platou după aproximativ 100 de intervenții de acest tip (5). Un studiu efectuat de către Kim et al pe un lot de 3284 de pacienți cu cancer gastric a arătat faptul că supraviețuirea la 5 ani a fost cea mai mare, indiferent de stadializarea patologiei, în cazul chirurgilor cu peste 100 de gastrectomii efectuate. În orice caz, este acceptat faptul că pentru asigurarea unui rezultat cât mai benefic pentru pacient este necesar un minim de 50 de gastrectomii radicale pentru un chirurg.

Morbiditatea asociată cu rezecțiile gastrice este crescută și variază semnificativ în funcție de studiu, centrul unde se efectuează și metodele de management perioperator. Literatura de specialitate notează incidența complicațiilor în intervalul 9% și 46% (6)(7)(8)(9) și faptul că aproximativ 25% dintre pacienți suferă de cel puțin o complicație postoperatorie. De asemenea, mortalitatea rămâne ridicată în ciuda progreselor tehnologice și logistice ale managementului cancerului gastric. Un studiu al American College of Surgeons din 2020 arată faptul că mortalitatea după rezecțiile din cancerul gastric este în jur de 5% cu variații între 2.4% și 16% în funcție de o lungă serie de factori printre care tipul studiului, centrul chirurgical, experiența chirurgului, stadializarea la internare, comorbiditățile asociate, vârsta pacientului și multe altele.

Din aceste studii, se poate observa că și în țări mai dezvoltate, cu o bază logistică și resurse peste capacitatea sistemului nostru de sănătate și o experiență vastă în tratamentul cancerului gastric, morbiditatea și mortalitatea rămân ridicate în această patologie. În ciuda riscurilor însă, rezecția gastrică rămâne singura opțiune terapeutică cu viză curativă care oferă cele mai mari șanse de supraviețuire la distanță pacientului.

Complicațiile de ordin chirurgical, apărute în urma rezecțiilor gastrice, sunt reprezentate de fistula anastomotică, hemoragia intralumenală de la nivelul tranșei de anastomoză, abcesul peritoneal, sindromul de evacuare gastrică întârziată, stenoza anastomotică și sindromul de dumping. Aceste complicații depind atât de tarele asociate ale pacientului, de tactica și tehnica chirurgicală folosite, experiența chirurgului, managementul postoperator imediat ajungând să varieze mult în comparație cu clasicele complicații de ordin medical.

Din această perspectivă, consider important a inventaria și urmări principalele complicații de ordin chirurgical, apărute la pacienții care au beneficiat de rezecție gastrică radicală. Consider, de asemenea, că merită investigate eventualele corelații între aceste complicații de temut și diverși factori controlabili care ar putea fi luați în considerare în momentul evaluării conduitei terapeutice individuale la astfel de pacienți. Deorece morbiditatea conduce la scăderea calității vieții pacientului, întârzie debutul tratamentului

oncologic adjuvant și invariabil influențează invariabil supraviețuirea la distanță a pacienților oncologici consider că trebuie efectuat orice demers în sprijinul scăderii acestor rate ale morbidității și implicit ale mortalității postoperatorii.

Material și metodă

Lotul de studiu pentru lucrarea de față a fost reprezentat de un număr de 114 de pacienți internați în cadrul Clinicii de Chirurgie Generală a Spitalului Clinic de Urgență București cu diagnosticul de tumoră malignă a stomacului sau a joncțiunii esogastrice.

Studiul este de tip retrospectiv analitic. Intervalul de timp examinat a fost cuprins între ianuarie 2014 și noiembrie 2019, întinzându-se pe o distanță de șase ani.

Criteriile de includere în studiu au fost reprezentate de pacienții diagnosticați cu patologie malignă gastrică sau esogastrică, operați consecutiv de către aceeași echipă chirurgicală utilizând procedee de rezecție și anastomozare exclusiv mecanice.

Materialele utilizate au fost reprezentate pe de o parte de aparatură și instrumentarul specifice intervențiilor chirurgicale de amplexare și pe de altă parte instrumente de rezecție, sigilare, sutură și anastomozare mecanice utilizate atât pentru timpii de exereză cât și pentru reconstrucția digestivă ulterioară.

Aceste instrumente au fost reprezentate de staplere chirurgicale de tip TA (terminal anastomosis), GIA (gastrointestinal anastomosis), CEEA (circular end-to-end anastomosis) cu diverse tipuri de cartușe (verde sau albastre) cu dimensiuni de 30, 45, 60 și 80 mm.

Rezultate

Analiza statistică a lotului de pacienți a relevat o serie de particularități epidemiologice, demografice, de stadializare și în special de complicații postoperatorii sintetizate în cele ce urmează.

Datele epidemiologice arată că, în grupul de studiu, raportul **bărbați/femei a fost 3/1** ușor ridicat față de media descrisă de GLOBOCAN la nivel mondial de 2.5/1. Mediul de proveniență a fost de asemenea de 3/1 în favoarea urbanului. Incidența maximă a cancerului gastric a avut loc în **decadele 6 și 7 de vârstă**.

În ceea ce privește caracteristicile tumorale, cel mai frecvent întâlnit tip histopatologic de tumoră a fost **adenocarcinomul** (84%) cu grad scăzut de diferențiere G3 (65.6%).

Stadializarea tumorală a fost, din păcate, avansată la momentul internării:

- 48% dintre pacienți se încadrau în **stadiul III**;
- 23% dintre pacienți se încadrau în stadiul IV;
- Doar 16% dintre pacienții înrolați în studiu se încadrau în stadiul I;

În ceea ce privește pacienții în stadiul IV, o parte dintre aceștia erau în fapt subdiagnosticați preoperator, o parte prezentau metastaze care se pretau la rezecție în același timp operator în vederea îndeplinirii dezideratului de rezecție de tip R0 și o parte prezentau complicații acute precum hemoragia digestivă recurentă cu sindrom anemic moderat-sever sau sindroame ocluzive înalte.

Perioada de spitalizare a fost în medie de 17 zile cu limite între 9 și 60 de zile.

Tipurile de rezecție gastrică efectuate au fost reprezentate de gastrectomia totală (64.9%), gastrectomia distală (15.8%), gastrectomiile marginale de tip „wedge resection” (13.1%) și gastrectomia subtotală (6.1%).

Consecutiv rezecției, reconstrucția digestivă a fost realizată prin montaj esojejunal pe ansă în Y a la Roux (64.9%), Billroth I (15.8%) și Billroth II (15.8%).

Aproximativ 22% din intervențiile chirurgicale au fost realizate în regim de urgență sau urgență amânată datorită complicațiilor acute cu care s-au prezentat pacienții la internare.

Comorbiditățile pacienților la momentul internării au fost semnificative: 60 de pacienți (52.6%) prezentau cel puțin o comorbiditate, în timp ce 35 dintre aceștia aveau cel puțin două comorbidități asociate; cele mai frecvente comorbidități au fost cele cardiovasculare, metabolice, hepatice și renale.

Statusul bionutritional a fost influențat, la momentul internării de extreme de ponderabilitate precum obezitatea (14.9%) și cașexia neoplazică (14%). De asemenea, aproximativ 70% dintre pacienți prezentau un grad de anemie la momentul internării. Majoritatea sufereau de un sindrom anemic ușor (36.8%) însă un număr de 12 pacienți au fost internați datorită anemiei severe (10.5%).

Datorită stadializării în general avansate, intervenția chirurgicală a necesitat rezecții multiviscerale în aproape jumătate din cazuri (47.3%). Principalele organe rezecate în bloc cu stomacul au fost reprezentate de splină (52%), pancreas caudal (18%) și ficat (9%). Pe lângă acestea a mai fost impusă rezecție enterală sau colică pentru invazie directă sau prin prezența metastazelor stenozante în 7% din cazuri.

Durata medie a intervențiilor chirurgicale a fost de **108 minute**. Această durată a scăzut constant pe parcursul evoluției studiului, demonstrând importanța coagulării echipei chirurgicale și totodată creșterea experienței.

Pierderile sangvine intraoperatorii au fost în medie de **136 ml**, comparabile cu intervenții chirurgicale de mai mică anvergură. În această categorie trebuie să amintesc și de accidentele hemoragice intraoperatorii care au fost reprezentate de leziuni ale axelor vasculare principale precum aorta abdominală, trunchiul celiac, artera hepatică comună și proprie, vena portă și vena renală stângă. Toate leziunile au fost rezolvate prin rafie sau anastomoză termino-terminală.

Analiza complicațiilor postoperatorii a reprezentat unul dintre obiectivele principale ale lucrării de cercetare. Acestea au fost împărțite în complicații generale, comune tuturor intervențiilor abdominale de amploare, complicații de ordin chirurgical și complicații funcționale.

Morbiditatea generală postoperatorie a fost de **35.96%**, situată în intervalul de referință citat de literatura de specialitate.

Principalele complicații chirurgicale analizate au fost: fistula anastomotică, hemoragia intralumenală de la nivelul tranșei de anastomoză și abcesul peritoneal.

Fistula anastomotică, este probabil cea mai de temut complicație în cadrul chirurgiei de pol digestiv superior. În lucrarea de față, incidența fistulei anastomotice a fost de 7.89%. Datorită multitudinii de procedee chirurgicale efectuate, localizarea fistulei a fost variată. Fistula Esojejunală a fost cea mai frecventă (4 cazuri), urmată de fistula de bont duodenal (3 cazuri), fistula jejuno-jejunală (2 cazuri) și fistula gastrojejunală (un caz). Majoritatea fistulelor au apărut ca urmare a gastrectomiei totale.

Tratamentul fistulei anastomotice a fost complex și în majoritatea cazurilor a fost tentat inițial abord conservator prin menținerea drenajelor abdominale, antibioterapie țintită, prelungirea perioadei de alimentație enterală și parenterală prin produse hiperproteice. În cazurile de fistulă Esojejunală a fost tentat abord endoscopic cu montare de stenturi transanastomotice total acoperite. În cazul eșecului ambelor metode, reintervenția chirurgicală a fost impusă. Tehnicile au fost aplicate personalizat, în funcție de situația peritoneală și starea pacientului, de la simpla sutură cu plombaj, la refacerea unui versant al anastomozei până la refacerea completă a anastomozei. Mortalitatea în acest subgrup a fost semnificativă, de 42.8%.

Hemoragia intralumenală de la nivelul tranșei de anastomoză a avut o incidență de 6% și a fost întâlnită în cazuri de gastrectomii distale sau subtotale cu reconstrucții de tip Billroth I sau II.

Tratamentul a fost conservator prin administrare de hemostatice sistemice și produse sangvine. În cazul eșecului tratamentului conservator, tratamentul endoscopic s-a dovedit a fi imbatabil în controlul hemostazei. Metodele de hemostază endoscopică au fost combinate: injectare de ser adrenilat, electrocoagulare sau montare de clipuri. Eficiența tratamentului endoscopic a fost de 100%, niciun pacient cu această complicație nu a necesitat reintervenție chirurgicală pentru efectuarea hemostazei. Mortalitatea în acest subgrup a fost nulă.

Complicațiile infecțioase au fost din păcate majoritare cu o incidență de 39%. Totuși din totalul complicațiilor infecțioase doar 11% (5 pacienți) au avut o localizare intraperitoneală. Cele mai frecvent întâlnite complicații infecțioase extraperitoneale au fost infecțiile de plagă, infecțiile urinare, sindromul diareic cu *Clostridium difficile* și infecțiile pulmonare.

În privința abceselor peritoneale, acestea s-au dovedit a fi un factor major de morbiditate și mortalitate. Incidența lor a fost relativ scăzută, de 4.38%. Obiectivarea

abceselor a fost realizată prin metode imagistice (computer tomograf) și probe bacteriologice recoltate de la nivelul tuburilor de dren abdominale. Tratamentul a fost inițial conservator prin antibioterapie țintită sau prin metode minim invazive precum evacuarea prin puncție ecoghidată. Un singur pacient a necesitat reintervenție chirurgicală pentru un abces subhepatic postgastrectomie totală. Mortalitatea în acest subgrup a fost de 20%.

Complicațiile de ordin funcțional au fost reprezentate de sindromul de evacuare gastrică întârziată (**7.89%**), sindromul de dumping (**2.63%**) și stenoza anastomotică (**0.87%**). Aceste complicații au influențat calitatea vieții pacienților și au prelungit în unele cazuri perioada de spitalizare însă nu au reprezentat cauze de mortalitate. Diagnosticul acestor complicații s-a dovedit a fi dificil și probabil că incidența reală a fost mai mare. Obiectivarea acestor sindroame este problematică deoarece nu dispunem de teste paraclinice specifice. Literatura recomandă tranzitul cu un radiotrasor prin care să se măsoare timpul de evacuare al respectivei substanțe în vederea diagnosticului însă nu dispunem de această infrastructură în spital.

O categorie aparte de complicații postoperatorii au fost reprezentate de complicațiile pancreatice precum pancreatita acută și fistula pancreatică. Acestea au fost identificate în cazul pacienților cu rezecții multiviscerale implicând splina și complexul splenopancreatic. Un număr de 7 pacienți (5.98%) au prezentat pancreatită acută postoperatorie și 5 pacienți fistulă pancreatică. Mortalitatea în acest subgrup a fost de 28.5%.

Pancreatita acută postoperatorie s-a dovedit a fi o sursă de complicații secundare precum fistulele anastomotice, abcesele peritoneale și insuficiența unică sau multiplă de organe. Aceste complicații au necesitat proceduri minim invazive sub anestezie locală, reintervenții chirurgicale sau transferul în secția de terapie intensivă pentru susținerea funcțiilor vitale.

Clasificarea Clavien-Dindo a complicațiilor postoperatorii ne arată o predominanță a gradelor I și II care au necesitat doar abateri minore de la cursul predictiv postoperator prin modulare farmacologică, antibioterapie, menținerea pentru o perioadă mai îndelungată a drenajelor sau a sondelor nazogastrice sau nazojejunale. Intervenții minim invazive au fost necesare în 14% din cazuri în timp ce relaparotomia a fost impusă în 8.7% din cazuri. Internarea în secția de terapie intensivă în cursul evoluției postoperatorii a fost necesară în 6.1% cazuri.

Pe parcursul studiului am avut 7 decese însumând o mortalitate de 5.98%. Aceasta a fost situată în jurul valorii medii descrise de literatura de specialitate. Pacienții decedați sufereau de cel puțin două comorbidități la momentul internării și peste jumătate dintre aceștia (4/7) au necesitat rezecții multiviscerale. Toți pacienții prezentau stadii avansate de boală astfel: un pacient stadiul IIIA, cinci pacienți stadiul IIIC și un pacient stadiul IV. Principalele cauze care au condus la decesul pacienților au fost insuficiența multiplă de organe și stopul cardiorespirator. Insuficiența multiplă de organe a fost cauzată de pancreatita acută necrotico-hemoragică în cazul a doi pacienți, de fistula anastomotică în cazul a doi pacienți, de un abces peritoneal și fără o cauză chirurgicală decelabilă la un al șaselea pacient. În cazul celui de-al

șaptelea deces, acesta a survenit în urma unui stop cardiorespirator în ziua a patra postoperator.

În urma analizei datelor statistice și aplicării testelor de corelație s-au putut observa următoarele aspecte:

- Morbiditatea generală a fost influențată semnificativ de factori precum: statusul bionutrițional la internare, necesitatea intervențiilor în urgență, sindromul anemic, rezecțiile multiviscerale (în special cele splenopancreatice asociate), prezența comorbidităților asociate la internare.
- Mortalitatea a fost influențată statistic de instalarea unor complicații postoperatorii precum: pancreatita acută, fistula anastomotică, sepsisul, insuficiența multiplă de organ și de necesitatea efectuării de rezecții multiviscerale (în special splenopancreatice);
- Incidența complicațiilor chirurgicale postoperatorii nu s-a putut corela statistic cu tipul de stapler utilizat datorită incidenței relativ scăzute a cazurilor;
- Complicațiile infecțioase au fost crescute în cazul pacienților cu diabet zaharat, sindrom anemic ($<8\text{g/dl}$), status nutrițional precar, insuficiență cardiacă, suprimarea drenajelor abdominale peste 10 zile și suprimarea sondelor urinare peste 4 zile;
- Perioada de spitalizare și costurile aferente au fost semnificativ crescute în cazul pacienților cu complicații postoperatorii;
- Perioada de spitalizare a fost semnificativ crescută în cazul pacienților cu un status bionutrițional precar la momentul internării;
- Stadializarea T a tumorii gastrice a fost corelată cu un status nutrițional precar și o perioadă prelungită de spitalizare;
- Sindromul de evacuare gastrică întârziată a fost corelat cu prezența unui abces peritoneal în 33.3% din cazuri putând sugera un sindrom santinelă al acestei complicații infecțioase;
- Complicațiile pancreatice și în special pancreatita acută au fost corelate cu necesitatea rezecțiilor multiviscerale, un status nutrițional precar, o stadializare TNM avansată și prezența sindromului anemic;
- Rezecția multiviscerală a crescut semnificativ perioada de spitalizare, costurile aferente și mortalitatea;
- Fără a avea o corelație semnificativ statistică s-a observat, pe parcursul studiului, scăderea incidenței hemoragiei intralumenale după întărirea tranșei de anastomoză cu fir surjet intraoperator;
- Nu s-au observat corelații statistice între tipul de stapler utilizat și inciența complicațiilor postoperatorii sugerând siguranța utilizării acestora.

Discuții

Starea pacienților la internare și rezecția gastrică în stadiul IV

Complicațiile chirurgicale principale precum fistula anastomotică, hemoragia intralumenală și abcesele peritoneale au fost sub media intervalului de referință raportat în literatura de specialitate.

Datorită educației medicale și sanitare precare precum și a adresării tardive la medic, starea pacienților la internare a lăsat de dorit în privința stadializării în general avansate precum și în ceea ce privește controlul patologiilor de fond. Din cauza unor factori încă neelucidați pe deplin, pacientul român prezintă în continuare o reticență în ceea ce privește adresabilitatea către sistemul sanitar. Astfel, precum este ilustrat și în studiul de față, prezentarea la medic se face, în general, în stadii avansate de boală. Dintre cei 114 pacienți înrolați în studiu, un număr de 26 (22.8%) au fost diagnosticați cu stadiul IV de boală și 55 de pacienți (48.2%) au fost încadrați în stadiul III. Datorită acestei stadializări avansate, un număr de 54 de pacienți (47.3%) au necesitat rezecții multiviscerale asociate rezecției gastrice. După cum am arătat, rezecția multiviscerală a fost un factor care a influențat în sens negativ morbiditatea și mortalitatea.

Dintre pacienții care se încadrau în stadiul IV de boală 50% se aflau în situația unor complicații (precum hemoragia digestivă recurentă și ocluzia digestivă înaltă) care necesitau intervenții chirurgicale strict de urgență sau strict paleative.

Fistula anastomotică

Probabil cea mai temută complicație chirurgicală postgastrectomie, fistula anastomotică a fost întâlnită în cazul a 7 pacienți (7.98%).

Apariția fistulei anastomotice nu s-a putut corela cu tipul staplerului utilizat însă s-a corelat cu prezența altor complicații postoperatorii precum pancreatita acută necrotico-hemoragică și abcesul peritoneal. De asemenea, rezecțiile multiviscerale, statusul bionutrițional precar și pierderile sangvine cu necesitatea transfuziei au crescut incidența acestei complicații. Mortalitatea în acest subgrup a fost ridicată (42.85%).

Fistula anastomotică se dovedește a fi foarte heterogenă ca și simptomatologie în special în cazul dehiscențelor milimetrice. Chiar și cu arsenalul de investigații paraclinice de care dispunem, aceasta este uneori dificil de evidențiat și se poate manifesta ca o serie de complicații infecțioase, fie abdominale, fie pleuro-pulmonare. De multe ori, suspiciunea de fistulă trebuie să conducă la instituirea unui tratament sau cel puțin la aprofundarea sau repetarea unor investigații pentru a nu părăsi fereastra de oportunitate terapeutică. Cu cât este amânată instituirea unor măsuri terapeutice, în așteptarea unei confirmări paraclinice, cu atât crește riscul pentru pacient și șansele de restitutio ad integrum.

Este dificil de evidențiat dacă fistula dezvoltă un abces paraanastomotic sau de un reces peritoneal care determină ulterior, prin reacția inflamatorie sistemică, o consolidare defectuoasă a anastomozei sau din contră prezența unui abces primar la nivelul cavității

peritoneale determină această dehiscență de anastomoză. În toate cazurile de fistulă anastomotică am observat pozitivarea culturilor de la nivelul tuburilor de dren.

Hemoragia intralumenală

Hemoragia intralumenală a fost întâlnită doar în cazul tranșelor de anastomoză gastrojejunală sau gastroduodenală fără corelație cu tipul staplerului cu o incidență de 6%. Toate cazurile au fost rezolvate fie conservator, fie endoscopic cu succes, mortalitatea în acest subgrup fiind nulă.

Endoscopia digestivă superioară intervențională s-a dovedit a fi imbatabilă în managementul complicațiilor hemoragice neresponsive la tratamentul conservator. Aceasta a avut o rată de succes de 100%.

Un aspect important care merită menționat este faptul că majoritatea hemoragiilor intralumenale (6 din 7 pacienți) au avut loc în primii 3 ani ai studiului. Pe parcursul evoluției studiului, după observarea acestui aspect am decis întărirea tranșei de anastomoză mecanică cu fir surjet intraoperator. În cei doi ani care au urmat acestei modificări de tactică și tehnică chirurgicală am mai avut un singur caz de hemoragie intralumenală de la nivelul tranșei de anastomoză. Din cauza faptului că distribuția pacienților cu gastrectomii distale și incidența relativ scăzută a acestei complicații a fost inegală pe perioada aceasta, nu s-a putut obține o corelație semnificativ statistică a utilității întăririi cu fir a tranșei de anastomoză mecanică.

Rezolvarea endoscopică a acestei complicații vine în sprijinul necesității unui centru multidisciplinar în care să fie abordată patologia malignă de pol digestiv superior.

Complicațiile infecțioase

Complicațiile infecțioase rămân, din păcate, la un nivel ridicat al incidenței (39%). Totuși, majoritatea complicațiilor infecțioase au avut sediu extraperitoneal (89%), abcesul peritoneal fiind întâlnit în 11% dintre aceste cazuri. Cele mai frecvente complicații infecțioase extraperitoneale au fost reprezentate de infecțiile de plagă, enterocolita prin *Clostridium difficile*, infecțiile urinare și infecțiile pulmonare.

Incidența acestor complicații poate fi scăzută prin adresarea și controlul optim al comorbidităților pacientului (în special metabolice și cardiovasculare), mobilizarea precoce postoperatorie și suprimarea precoce a drenajelor abdominale și a sondelor urinare.

Pe parcursul studiului am observat o relație de corelație cu semnificație statistică între pacienții cu diabet zaharat și incidența infecțiilor postoperatorii ($r = 0.3272$, $p = 0.003$). De asemenea, aceeași semnificație am identificat-o și la pacienții cu insuficiență cardiacă și sindrom anemic preoperator.

Abcesul peritoneal a fost o complicație redutabilă care însă a avut succes terapeutic prin metode conservatoare sau minim invazive în 80% dintre cazuri (antibiot terapie ghidată de antibiogramă, evacuare ecoghidată). Mortalitatea în acest subgrup a fost de 20%.

Incidența relativ scăzută a complicațiilor infecțioase intraperitoneale poate fi atribuită avantajelor utilizării staplerelor chirurgicale: durata scăzută a intervențiilor chirurgicale, pierderi sangvine minime, limitarea sau chiar abolirea timpilor septici ai intervenției, standardizarea operațiilor.

Complicațiile funcționale

Incidența complicațiilor funcționale de tipul sindromului de evacuare gastrică întârziată și a sindromului de dumping au fost dificil de evaluat la adevărata lor incidență. Aceasta se datorează faptului că diagnosticul lor paraclinic este dificil. În ceea ce privește sindromul de evacuare gastrică întârziată aspiratul gastric ne orientează către diagnostic însă în cazul sindromului de dumping simptomatologia și acuzele pacientului sunt singurele care contribuie la stabilirea diagnosticului. Un alt element care face dificilă încadrarea acestor sindroame este evoluția lor episodică și de multe ori autolimitată.

Prezența abceselor peritoneale în 33.3% din cazurile cu sindrom de evacuare gastrică întârziată tinde să indice faptul că această complicație poate fi privită ca un sindrom sentinelă al prezenței unui abces peritoneal.

Complicațiile pancreatice

Complicațiile pancreatice au reprezentat o sursă majoră de morbiditate și mortalitate postoperatorie. Pancreatita acută postoperatorie a fost întâlnită în cazul a 7 pacienți (5.98%) și un număr de 5 pacienți (4.38%) au fost diagnosticați cu fistulă pancreatică. Este important de precizat faptul că majoritatea pacienților din această categorie (83.3%) au necesitat rezecții multiviscerale incluzând splina sau splina în bloc cu pancreasul caudal.

Mortalitatea în acest subgrup a fost de 28.57%, pancreatita acută postoperatorie fiind corelată cu creșterea mortalității ($p=0.001$). Totodată, factorii care au fost corelați cu incidența complicațiilor pancreatice au fost reprezentați de stadializarea avansată, statusul nutrițional precar și sindromul anemic cu hemoglobina sub 8 g/dL.

Perioada de spitalizare și costurile aferente pacienților cu complicații pancreatice au fost considerabil crescute iar complicațiile secundare au fost aferente tuturor claselor de gravitate din clasificarea Clavien Dindo. Din acest motiv, consider că managementul pacienților cu rezecții multiviscerale, în special de splină, pancreas sau de foiță anterioară a pancreasului necesită o atenție sporită în perioada postoperatorie. Asocierea analogilor de somatostatină în perioada postoperatorie este dovedită a fi benefică atât în scăderea incidenței fistulei pancreatice (163) și a pancreatitei acute severe (164) cât și în tratamentul acestora. Din păcate, considerente financiare ne-au constrâns să limităm utilizarea analogilor de somatostatină doar în cazurile documentate cu fistulă pancreatică și nu și în prevenirea lor, în cazul pacienților la risc.

Pregătirea unui teren favorabil intervențiilor chirurgicale

Morbiditatea și mortalitatea postoperatorii au fost dovedite a fi în strânsă corelație cu o serie de elemente identificabile și modulabile.

În primul rând, la momentul internării, peste jumătate din pacienții internați prezentau cel puțin o comorbiditate, care fie era diagnosticată intraspitalicesc, fie era slab controlată terapeutic.

În al doilea rând și probabil mult mai îngrijorător, patologia malignă se afla într-un stadiu de evoluție avansat. Acest lucru se traduce prin invazia tumorală la nivelul seroasei peritoneale, în organele de vecinătate sau prin prezența metastazelor la distanță lucru care obligă chirurgia la efectuarea unor rezecții multiviscerale în vederea realizării dezideratului de rezecție R0. Însă, după cum am ilustrat anterior, rezecția multiviscerală este un factor care influențează direct atât morbiditatea cât și mortalitatea.

În urma studiului ghidurilor ESPEN/ASPEN privind nutriția clinică a pacientului oncologic și a rezultatelor nefavorabile în urma intervențiilor chirurgicale pe un pacient multitarat sau cu o stadializare avansată consider utilă parcurgerea unui algoritm de selecționare a cazurilor în vederea internării și a tratamentului individualizat.

Pentru a ușura evaluarea preoperatorie a pacienților considerați la risc, ghidurile ESPEN/ASPEN au elaborat o serie de scoruri ușor de calculat precum: NRS (Nutritional Risk Score), MNA (Mini Nutritional Assessment), MUST (Malnutrition Universal Screening Tool) și SGA (Subjective Global Assessment). Aceste scoruri iau în considerare parametri precum: scăderea aportului alimentar recent, scăderea ponderală din ultimele 3-6 luni, gradul de mobilitate, indicele de masă corporal, simptomele digestive, severitatea bolii și multe altele (167).

Totodată consider importantă diseminarea și includerea protocolului Patient Blood Management în algoritmul de reechilibrare preoperatorie. Acest protocol este implementat și la nivel național prin „Protocolul multidisciplinar al Grupului de inițiativă pentru Gestionarea sângelui pacientului în perioada perioperatorie” începând cu anul 2018.

Implementarea acestor scoruri și ghiduri de practică în aprecierea pacienților la risc ar veni în ajutorul medicului curant în încercarea de a stabiliza și reechilibra pacientul din punct de vedere bionutrițional și volemic. În acest sens, complicațiile postoperatorii ar putea fi reduse considerabil și totodată perioada de spitalizare și costurile aferente.

Decese

Cele șapte decese din perioada postoperatorie însumează o mortalitate de 5.98% în grupul de studiu. În literatura de specialitate, mortalitatea după rezecții gastrice în patologii oncologice variază semnificativ între 2.4-16% (168) (169). Această variație este influențată de o multitudine de factori precum centrul de referință, tipul studiului, experiența echipei chirurgicale, stadializarea la momentul internării, comorbidități asociate, tipul de rezecție și multe altele. În cazul studiului nostru, mortalitatea a fost aproape de limita inferioară a

intervalului raportat. Toți pacienții din această categorie sufereau de cel puțin două comorbidități la momentul internării. Cele mai frecvente patologii întâlnite au fost cele cardiovasculare (precum hipertensiunea arterială, insuficiența cardiacă congestivă și insuficiența valvulară), metabolice (diabet zaharat) și hepatice (ciroza hepatică).

Un aspect important de menționat este faptul că patologia preexistentă a pacienților a influențat semnificativ evoluția postoperatorie a acestora și a contribuit la instalarea unor complicații ireversibile. De asemenea, complianța și adeziunea la indicațiile corpului medical s-au dovedit a fi deficitare în cazul unor pacienți.

Concluzii

Lucrarea de față a luat naștere ca urmare a studiului personal și observațiilor culese pe parcursul anilor în cadrul Secției Clinice Chirurgie III a Spitalului Clinic de Urgență București. Aceste observații coroborate cu studiul atent al literaturii de specialitate, în acest domeniu, au condus la premisele acestei cercetări. Studiul cuprinde evaluarea pre și postoperatorie a pacienților diagnosticați cu cancer gastric în diferite stadii care au fost supuși unor intervenții de rezecție gastrică. Țin să precizez că toți pacienții incluși în studiu au beneficiat de rezecții și reconstrucții digestive efectuate exclusiv prin metode mecanice, utilizând staplere dedicate.

Scopul acestui studiu a fost să evalueze eventuali factori de risc cuantificabili capabili să influențeze prognosticul și evoluția postoperatorie a pacienților și, de asemenea, o raportare la datele de literatură în ceea ce privește o metodă, relativ de nișă, în chirurgia oncologică a polului digestiv superior. Am considerat necesar acest aspect în contextul unei heterogenități a procedurilor de lucru, a algoritmilor de tratament și a tehnicilor chirurgicale utilizate în prezent și de asemenea a variației semnificative, în funcție de studiu, a rezultatelor postoperatorii.

Din informațiile culese din literatura de specialitate autohtonă am dedus ca acest domeniu nu este investigat extensiv și de asemenea nu există un consens în ceea ce privește utilizarea staplerelor mecanice în chirurgia oncologică.

1. La momentul actual, în țara noastră, rezecția gastrică cu limfadenectomie corespunzătoare, reprezintă singura metodă cu potențial curativ și care oferă totodată cele mai bune șanse de supraviețuire la distanță a pacienților diagnosticați cu cancer gastric.

2. Este importantă urmărirea atentă a pacienților din această categorie și eventual, crearea unor baze de date la nivel național în care să se încerce standardizarea algoritmilor de

diagnostic și evaluare preoperatorie, de tehnică operatorie și evoluție postoperatorie a acestor pacienți în vederea îmbunătățirii rezultatelor.

3. Algoritmul de diagnostic și evaluare preoperatorie a pacienților trebuie să includă obligatoriu examen clinic efectuat de către un specialist în domeniu și un panel de investigații paraclinice ținute: analize de laborator de rutină, endoscopie digestivă superioară cu biopsie, examen tomografic cu substanță de contrast intravenoasă și orală și eventual ecoendoscopie pentru o stadializare cât mai precisă a patologiei.

4. Markerii tumorali în ceea ce privește cancerul gastric nu s-au dovedit a fi la același nivel de specificitate precum în cazul localizărilor hepatobiliopancreatice, colonice sau genitale și astfel nu consider că sunt absolut necesari evaluării preoperatorii.

5. Ecoendoscopia, deși nu este efectuată pe scară largă în țara noastră, consider că este o investigație cu potențial important în algoritmul de stadializare preoperatorie.

6. Laparoscopia exploratorie se poate dovedi extrem de utilă în stadializarea preoperatorie și în prevenirea unor laparotomii care nu pot fi urmate de rezecție datorită unei substadializări preoperatorii. În acest sens consider utilă introducerea laparoscopiei exploratorii în algoritmul de stadializare preoperatorie în special în cazurile cu date contradictorii rezultate în urma investigațiilor paraclinice.

7. Comorbiditățile asociate pacienților la internare s-au dovedit a fi o sursă majoră de complicații postoperatorii și de creștere a mortalității.

8. În acest sens, consider vitală implementarea unor programe naționale de urmărire și evaluare periodică a pacienților cu boli cronice, în special cardiovasculare și metabolice în vederea controlului optim al acestor patologii.

9. Fistula anastomotică este una dintre principalele complicații apărute în chirurgia polului digestiv superior și cu potențial letal. Incidența fistulei anastomotice variază semnificativ în literatura de specialitate iar în cazul studiului de față s-a situat aproape de nivelul inferior al intervalului, sugerând astfel siguranța anastomozelor mecanice.

10. Incidența crescută a fistulei anastomotice a fost corelată cu statusul nutrițional precar al pacientului și cu stadializarea tumorală avansată. Fără o corelație statistică dar din punct de vedere observațional o altă categorie de risc pentru apariția fistulei anastomotice a fost reprezentată de pacienții cu sindrom anemic.

11. Datorită numărului relativ mic de complicații fistuloase, nu s-a putut trasa o corelație semnificativ statistică între tipul staplerului utilizat și apariția fistulei.

12. În cazul pacienților la risc și la care nu există o complicație acută este vitală pregătirea preoperatorie în sensul stabilizării și îmbunătățirii statusului bionutrițional prin eforturi de corectare a anemiei, dietă hiperproteică în săptămânile premergătoare intervenției chirurgicale și controlul glicemiei serice conform ghidurilor ESPEN în vigoare.

13. Hemoragia intralumenală a fost o complicație cu frecvență relativ scăzută, comparând datele din literatură. Apariția hemoragiei nu a putut fi corelată statistic cu tipul de stapler sau cartuș utilizat. Acest lucru s-a datorat faptului că pe de o parte incidența complicației a fost relativ scăzută și pe de altă parte faptul că s-a folosit același tip de cartuș la pacienții cu o astfel de complicație.

14. În acest sens, consider necesară elaborarea unor studii prospective cu înrolarea unui număr mai mare de pacienți supuși unei asemenea intervenții chirurgicale prin cooptarea mai multor centre și urmărirea apariției unor asemenea complicații pentru coroborarea cu tipul de stapler utilizat.

15. De asemenea, din perspectivă observațională, am putut deduce o reducere a numărului de hemoragii intraluminale după întărirea tranșei de secțiune și anastomoză gastrică cu un fir surjet intraoperator.

16. Toate complicațiile hemoragice de la nivelul tranșei anastomotice au fost abordate terapeutic cu succes fie conservator, fie endoscopic.

17. Endoscopia digestivă superioară intervențională s-a dovedit a fi imbatabilă în controlul hemostazei de la nivelul anastomozelor.

18. Complicațiile infecțioase au fost asociate cu o serie de comorbidități ale pacienților (în special diabet zaharat, insuficiență cardiacă și sindrom anemic) și cu o serie de factori exogeni precum menținerea drenajelor abdominale pentru o perioadă prelungită (peste 10 zile) sau a sondelor urinare (peste 4 zile).

19. Drenajul percutanat al colecțiilor intraperitoneale s-a dovedit util în prevenirea unor reintervenții chirurgicale.

20. Mobilizarea precoce a pacienților care permite autonomizarea lor și suprimarea cât mai precoce a sondelor urinare și a drenajelor abdominale, atunci când starea o permite, conduce la limitarea complicațiilor infecțioase.

21. Complicațiile de tip funcțional precum sindromul de evacuare gastrică întârziată și sindromul de dumping sunt dificil de obiectivat paraclinic și trebuie suspectate în urma examenului clinic.

22. Aceste complicații răspund, în proporție mare, la terapie farmacologică și în special la modificarea dietetică și a obiceiurilor pacientului.

23. Complicațiile pancreatice s-au dovedit a fi redutabile ca și sursă de morbiditate și mortalitate postoperatorie.

24. Complicațiile pancreatice au avut o incidență net superioară în cazul pacienților cu rezecții de splină și rezecții multiviscerale incluzând splenopancreatectomiile distale.

25. Tehnica operatorie în cazul rezecțiilor multiviscerale trebuie să fie precisă cu manipularea minimă a pancreasului.

26. Postoperator este utilă urmărirea în dinamică a valorilor enzimelor pancreatice atât la nivel sangvin cât și de la nivelul drenajelor abdominale. Descoperirea precoce a unei reacții pancreatice trebuie adresată terapeutic pentru a preveni instalarea pancreatitei acute postoperatorii.

27. În acest sens consider utilă asocierea analogilor de somatostatină în perioada postoperatorie în cazul pacienților cu rezecții splenice sau splenopancreatice. Totodată este vital controlul strict al glicemiei, în special la pacienții diabetici, în primele zile postoperator fiind utilă administrarea insulinei în infuzie continuă pe pompă.

28. Pentru evitarea variațiilor glicemice în perioada postoperatorie, în special la pacienții cu nutriție strict enterală și parenterală, consider utilă cooptarea unui nutriționist în echipa de îngrijiri.

29. Timpul operator s-a dovedit a fi o sursă de complicații postoperatorii motiv pentru care este importantă atât utilizarea staplerelor mecanice pentru reducerea acestuia cât și coagularea unor echipe chirurgicale dedicate pe asemenea patologii și cu volum crescut de intervenții.

30. Timpul operator a scăzut constant pe durata studiului arătând astfel importanța antrenării de echipe dedicate cu un număr constant de intervenții chirurgicale în patologia oncologică gastrică.

31. Durata intervențiilor chirurgicale a fost scăzută semnificativ față de intervențiile clasice, cu rezecții și anastomoze manuale, din această sferă.

32. Pierderile sangvine au fost minime pe durata intervențiilor chirurgicale, putând fi comparate cu procedee chirurgicale de mai mică anvergură.

33. Rezecția de tip R0 este vitală în asigurarea unei evoluții postoperatorii „disease-free” și influențează supraviețuirea la distanță.

34. Consider extrem de importantă educația sanitară și medicală a pacienților în vederea aderării și complianței la tratament pentru influențarea astfel a incidenței morbidității și a mortalității postoperatorii.

35. Totodată consider vitală dezvoltarea medicinei primare în vederea supravegherii pacienților și a controlului comorbidităților acestora.

36. În același sens, consider esențială implementarea la nivelul medicinei primare a unor programe de screening a patologiilor oncologice digestive, pentru depistarea și oportunitatea aplicării tratamentului de specialitate în stadii incipiente. În acest fel se poate evita și apariția unor complicații care influențează starea generală a pacienților precum cașexia neoplazică, anemia secundară, invazia tumorală în structuri anatomice de vecinătate.

37. Consider utilă implementarea unor protocoale la nivel național în ceea ce privește evaluarea preoperatorie, standardizarea intervențiilor chirurgicale, urmărirea postoperatorie și managementul pacienților oncologici din sfera digestivă.

38. Evaluarea preoperatorie este extrem de importantă în selecționarea pacienților și identificarea celor aflați în categoriile de risc pentru dezvoltarea anumitor complicații postoperatorii. În acest sens consider utilă implementarea unui algoritm de evaluare și selecție a pacienților și de reechilibrare preoperatorie a celor din categoriile de risc pentru asigurarea unui rezultat benefic.

39. Managementul unui pacient oncologic trebuie să fie abordat multidisciplinar iar această echipă este esențial să fie compusă din chirurghi oncologi cu volum semnificativ de cazuri (minim 12 cazuri/an sau cel puțin 50 de rezecții gastrice radicale) , echipă anestezică experimentată, gastroenterologi, radiologi, nutriționiști, oncologi, anatomopatologi și personal auxiliar care să susțină îngrijirile de nursing postoperator.

Chirurgia oncologică digestivă și în special cea de pol superior presupune o infrastructură și o alocare de fonduri semnificativă pentru a putea menține standarde înalte. Deși țara noastră a făcut progrese semnificative în acest domeniu, consider că este absolut necesară implementarea unor proiecte de finanțare suplimentară a clinicilor de profil în vederea susținerii și dezvoltării acestei arii chirurgicale. Domeniul de interes trebuie să fie axat atât pe dotarea blocurilor operatorii cu instrumente de rezecție și sutură mecanică pentru minimalizarea timpului operator cât și pe logistica managementului postoperator incluzând aici preparate de nutriție enterală, cooptarea de nutriționiști, echipe auxiliare pentru nursing și fiziokinetoterapie și dezvoltarea specialităților conexe în special cele gastroenterologice și radiologice pentru metodele minim invazive de control ale diverselor complicații. Este vitală efectuarea acestor intervenții chirurgicale într-un centru multidisciplinar care să dispună în permanență de o echipă gastroenterologică cu experiență în endoscopia intervențională și o echipă radiologică pentru diagnostic și proceduri radioscopice.

Totodată abordul multidisciplinar trebuie să includă obligatoriu și un anatomopatolog dedicat patologiei oncologice digestive care să poată să proceseze în timp util examene extemporanee peroperatorii și să studieze cu meticulozitate piesele de exereză pentru determinarea tipului de rezecție (R0 vs R1), amplexarea limfadenectomiei (D1 vs D2) și caracteristicile tumorale (teste de imunohistochimie, invazie neurală, vasculară, limfatică etc) pentru un abord oncologic ulterior ținut și personalizat.

Nu în ultimul rând consider absolut necesară dezvoltarea și alocarea de fonduri suplimentare medicinei primare în scopul implementării de programe de screening și a urmăririi postoperatorii a pacienților cât și controlul fidel al patologiilor asociate.

Doresc să închei această lucrare cu un citat al pionierului chirurgiei digestive, chirurgul Theodor Billroth, care în anul 1867, în cadrul discursului său inaugural ca Director al Departamentului de Chirurgie din Viena afirma:

„Cel care nu își poate cita experiențele terapeutice în cifre este un șarlatan; fii sincer pentru claritate, nu ezita să îți recunoști eșecurile deoarece acestea trebuie să arate modul și locurile de îmbunătățire”

Bibliografie selectivă

1. International Agency for Research on Cancer, World Health Organization, Global Cancer Observatory (www.gco.iarc.fr)
2. Ferlay J. Shin HR Bray F. Forman D. Mathers C. Parkin DM GLOBOCAN 2008: Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide. IARC Cancer Base No. 10, Lyon, France.
3. Registrul National de Cancer. Centrul National pentru Organizarea si Asigurarea Sistemului Informational si Informatic in Domeniul Sanatatii, Bucuresti, Ministerul Sanatatii Publice, 2006
4. Inoue M, Tsugane S Epidemiology of gastric cancer in Japan *Postgraduate Medical Journal* 2005;81:419-424.
5. Kim CY, Nam BH, Cho GS, Hyung WJ, Kim MC, Lee HJ, Ryu KW, Ryu SW, Shin DW, Lee JH. Learning curve for gastric cancer surgery based on actual survival. *Gastric Cancer*. 2016 Apr;19(2):631-638. doi: 10.1007/s10120-015-0477-0. Epub 2015 Feb 25. PMID: 25711979.
6. Bartlett, Edmund & Roses, Robert & Kelz, Rachel & Drebin, Jeffrey & Fraker, Douglas & Karakousis, Giorgos. (2014). Morbidity and mortality after total gastrectomy for gastric malignancy using the American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Program database. *Surgery*. 156. 10.1016/j.surg.2014.03.022
7. Martin AN, Das D, Turrentine FE, Bauer TW, Adams RB, Zaydfudim VM. Morbidity and Mortality After Gastrectomy: Identification of Modifiable Risk Factors. *J Gastrointest Surg*. 2016;20(9):1554-1564. doi:10.1007/s11605-016-3195-y
8. Wang, S., Xu, L., Wang, Q. *et al.* Postoperative complications and prognosis after radical gastrectomy for gastric cancer: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *World J Surg Onc* 17, 52 (2019). <https://doi.org/10.1186/s12957-019-1593-9>
9. Papenfuss WA, Kukar M, Oxenberg J, Attwood K, Nurkin S, Malhotra U, Wilkinson NW. Morbidity and mortality associated with gastrectomy for gastric cancer. *Ann Surg Oncol*. 2014 Sep;21(9):3008-14. doi: 10.1245/s10434-014-3664-z. Epub 2014 Apr 4. PMID: 24700300.

Anexe

Anexa 1 – Articole publicate

1. Postoperative complications following gastric surgery in diabetic patients

Autori: B. Dumitriu, S. Valcea, Mihaela Vartic, M. Beuran

Autor corespondent: S. Valcea

InterDiab 2018 Surgical Crossroads with Diabetes Mellitus

2. Clinicopathological profiles of emergency colorectal cancer surgical cases – preliminary report of a retrospective observational study

Autori: G. Andrei, B. Dumitriu, M. Beuran

Autor corespondent: B. Dumitriu

Journal of Surgical Sciences, Vol 5, Nr 4, Octombrie-Decembrie 2018

3. Surgical Management analysis of emergency colorectal surgical cases

Autori: G. Andrei, B. Dumitriu, M. Beuran

Autor corespondent: B. Dumitriu

Journal of Surgical Sciences Vol 6, Nr 3, Iulie-Septembrie 2019

4. Crossing pont in the management algorithm of acute lower gastrointestinal bleeding – case reports and literature review

Autori: G. Andrei, B. Dumitriu, M. Beuran

Autor corespondent: B. Dumitriu

Journal of Surgical Sciences Vol 6, Nr 2 Aprilie-Iunie 2019